

Une nouvelle batterie « Langage oral, langage écrit, mémoire, attention » : L2MA-2

Claude Chevie-Muller, Directrice de Recherche Émérite, Inserm.

Laboratoire MoDyCo - Modèles, Dynamiques, Corpus, UMR 7114 CNRS

Université Paris 10 Bâtiment A, 200 avenue de la République 92001 Nanterre

Christelle Maillart, Chargée de cours, Unité de Logopédie clinique, Université de Liège

B38- 30, rue de l'aunaie, 4000 Liège. Christelle.maillart@ulg.ac.be – www.logoclinique.ulg.ac.be

Résumé.

Cet article présente une nouvelle batterie « « Langage oral, langage écrit, mémoire, attention » : L2MA-2 » destinée à l'évaluation d'enfants francophones, français et belges, de la deuxième à la sixième année primaire (7 ans ½ à 11 ans ½). Conçue à partir d'une batterie existante (L2MA, Chevie-Muller et al, 1997), cette batterie a fait l'objet d'importantes modifications. Parmi les changements apportés, on doit noter que la batterie permet une évaluation en deux niveaux (première ligne pour objectiver les difficultés de l'enfant et deuxième ligne pour les préciser et les comprendre), qu'elle est partiellement informatisée et qu'elle comprend des épreuves peu fréquentes dans les batteries langagières classiques (ex. épreuves de compréhension orale, écrite narration orale ou écrite, etc.). L'article présente les principaux objectifs de ce travail, les caractéristiques de ce nouvel outil et les perspectives futures.

Mots clés : évaluation, bilan, langage oral, langage écrit, première ligne, deuxième ligne, batterie L2MA2

Introduction.

Dans cet article, avant de présenter rapidement la nouvelle batterie L2MA-2 qui est publiée fin 2010, nous détaillerons les objectifs que souhaitent atteindre les auteurs de L2MA-2 en publiant une *nouvelle* batterie (Chevie-Muller et al., 2010), et ce en examinant deux questions :

1^o Pourquoi une batterie « Langage oral, langage écrit, mémoire, attention » (L2MA) en 1997 ?

2^o Pourquoi une *nouvelle* batterie (L2MA-2) en 2010 ?

Une batterie « L2MA » proposée en 1997. Pourquoi ?

Les objectifs ont été définis initialement (Chevie-Muller et coll., 1997), il s'agissait de mettre à la disposition du praticien un instrument

- adapté à la pratique clinique, celle du bilan orthophonique ou logopédique,
- autorisant l'évaluation à l'oral et à l'écrit des différentes capacités linguistiques, et contribuant au diagnostic du type de pathologie en cause, ou à celui d'une difficulté liée à l'environnement,
- respectant les règles psychométriques qui rendent possible une évaluation comparative des différentes aptitudes langagières entre elles, *à l'oral comme à l'écrit*, c'est-à-dire l'étalonnage des différents « subtests » d'une même batterie dans une unique population,
(une telle comparaison « inter-tests » n'est pas valable lorsqu'on s'adresse à une série de tests étalonnés chacun dans un échantillon de population différent),
- envisageant, en outre, l'examen « de base » de capacités cognitives particulièrement liées au processus d'apprentissage : mémoire auditivo-verbale, attention,
- contribuant, à partir du « profil » obtenu, à l'orientation d'une prise en charge tenant compte des déficits et des capacités préservés
- susceptible d'informer sur l'évolution au cours d'une prise en charge
(« rattrapage » par rapport à ce qui est attendu pour l'âge ou stagnation à expliquer)

Une nouvelle batterie « L2MA-2 » en 2010. Pourquoi ?

1. Actualiser l'étalonnage de la batterie

Il convenait - comme pour tout test ou batterie psychologique ou psycholinguistique - de prendre en compte les modifications sociologiques et pédagogiques qui affectent la population (enfantine)

concernée par l'utilisation du test ; la mise en œuvre d'un nouvel étalonnage s'est donc imposée, pour une batterie L2MA, dont la première édition date de 1997.

2. Élargir la tranche d'âge

La batterie, qui couvrait dans l'édition précédente les niveaux scolaires de CE2 au CM2 (3^{ème} à 5^{ème} primaire), autorise désormais l'examen de sujets du CE1 (2^{ème} primaire) dès le 2^{ème} semestre scolaire à la 6^{ème} incluse (6^{ème} primaire). Compte-tenu de la taille de l'échantillon il est apparu difficile d'y inclure des enfants dont la langue maternelle n'était pas le français. Ceci n'exclut pas de futurs travaux portant sur l'évaluation du langage oral et écrit des *sujets bilingues*. Par ailleurs, le nouvel étalonnage de la batterie inclut des données récoltées dans une population d'enfants belges francophones, ce qui la rend tout à fait valide pour cette population.

3. Bénéficier de la diffusion de la technologie informatique appliquée à l'évaluation

La première version de L2MA était conçue pour être administrée sous un format papier-crayon, même si un logiciel de correction pouvait faciliter la correction automatique. La nouvelle version de cette batterie, L2MA-2, a été nettement plus loin dans l'utilisation des potentialités offertes par l'informatique en incluant, pour les épreuves pour lesquelles cela s'avérait intéressant, des modalités de passation et/ou de correction informatisées. La forme actuelle est donc une forme mixte, comportant certaines épreuves informatisées et d'autres épreuves sous la forme papier-crayon. Les auteurs ont réfléchi à la valeur ajoutée de l'informatisation, épreuve par épreuve. Si pour certaines d'entre elles (ex. dénomination d'images), le gain était évident, pour d'autres (ex. dictée de mots), garder une forme plus classique semblait préférable. Les décisions prises quant à la nécessité de l'informatisation d'une épreuve ont donc tenu compte d'un « bon sens » clinique. Notons que le logiciel développé spécialement pour cette batterie devrait faciliter le traitement des productions orales des enfants en réalisant des enregistrements sonores des productions, item par item.

Apport de l'informatisation des épreuves

L'informatisation des épreuves assure une standardisation rigoureuse au niveau des *stimuli* auditivo-verbaux et visuels (mots, textes, images sont strictement identiques pour tous les sujets d'une même classe d'âge) et de leur temps de présentation. Les *réponses* verbales ou gestuelles (par exemple : répétition orale d'un item particulier ou clic sur l'image-cible à l'écran) du sujet peuvent être stockées et directement analysées. Pour certaines épreuves, une correction directe est possible : l'examineur évalue la réponse du sujet (correcte ou non) et l'enregistre directement sur l'ordinateur (clic à l'aide de la souris). Dans tous ces cas, les résultats, y compris les ceux concernant les données temporelles, en référence à l'étalonnage, seront automatiquement traités grâce au logiciel.

De l'épreuve « crayon-papier » à l'épreuve « tout informatique » dans L2MA-2

Un éventail de *modalités d'examen* est donc proposé - de l'épreuve crayon-papier à l'épreuve informatisée en passant par des épreuves purement orales - qui permet de répondre aux nécessités propres de chaque subtest. Il n'est pas souhaitable ni même concevable, par exemple, d'informatiser les épreuves d'orthographe, alors que la présentation sur l'écran de l'ordinateur des mots du test de lecture s'imposait. Diversifier les modalités d'examen a également l'avantage de « rompre la monotonie » au cours du bilan et d'offrir à l'enfant des modalités variées d'expression ou de compréhension. Les différences de comportement en fonction des matériels proposés constituent une information utile lors du choix d'exercices qui pourraient être privilégiés lors de la rééducation. On a évité néanmoins dans la composition de la batterie de 1^{er} niveau (cf. ci-dessous, point 5), pour laquelle l'ordre des épreuves doit être strictement respecté, de passer trop fréquemment d'une modalité à une autre ; des regroupements par « modalité » ont été effectués.

4. Prendre en compte des acquis d'ordre conceptuel (linguistique, cognition, modèles de lecture)

L'enrichissement des connaissances en sciences de la cognition, et plus spécifiquement en sciences du langage et en neurolinguistique, permet de proposer des épreuves plus spécifiques et de réaliser leur adéquation à un modèle. Avec L2MA-2, l'examen du *langage oral* est réalisé en référence à un modèle neuropsycholinguistique classique (cf. modèle MNPL, Chevrie-Muller, 2007a).

Quant à la *lecture*, on constatera que l'approche adoptée pour son évaluation tient compte du modèle d'identification du mot (modèle à deux voies, stratégies *d'adressage* ou *d'assemblage*), et inclut également l'examen de la compréhension de la phrase et du texte. Prenant appui sur les travaux récents, nous avons pu modifier, enrichir, certains subtests de la batterie et en créer *de novo* un

nombre notable, venant combler des manques ayant fait parfois l'objet de regrets de la part des utilisateurs de L2MA (voir le **Tableau** indiquant les subtests modifiés et les nouveaux subtests)

Le facteur « mémoire de travail » et les épreuves de langage

Parmi les insuffisances cognitives, dont on a fait l'hypothèse qu'elles pourraient être en cause dans les troubles spécifiques du développement du langage, la *mémoire de travail* a été particulièrement étudiée (Chevrie-Muller, 2007b, p.382 ; Montgomery, 2003).

Au sein de la batterie L2MA, avait déjà été introduite une épreuve de *Répétition de séries chiffres* (et notamment de séries répétées à l'envers) qui autorisait une évaluation de la mémoire indépendamment d'une charge linguistique notable. Lorsque cette épreuve mnésique relativement « pure » conduit au diagnostic d'une insuffisance, entre autres, de la mémoire de travail, l'interprétation des épreuves plurifactorielles de la batterie mettant en jeu les capacités mnésiques doit en tenir compte. Avec L2MA -2 c'est une tentative d'individualisation du facteur « mémoire » au sein de ces tâches linguistiques complexes qui a émergé.

En voici quelques exemples :

- dans la *Répétition de pseudomots* une partie de l'épreuve évalue l'incidence de la longueur du stimulus (nombre de syllabes = empan) indépendamment de complexités phonologiques, puis celle de la complexité phonologique elle-même.
- On conçoit que dans une épreuve telle que la *Répétition de phrases* la mémoire de travail va intervenir - notamment lors du décodage de phrases complexes, de phrases avec enchâssement, de structures passives réversibles. Dans cette épreuve une analyse autorisant diverses mesures est donc proposée, les unes concernant la « mémoire brute » (le nombre de mots restitués), les autres évaluent des performances lexicales, morphologiques, syntaxiques, et sémantiques.
- Une épreuve d'*apprentissage d'une liste de mots* a été ajoutée pour apprécier les capacités d'encodage et de récupération de matériel verbal par l'enfant. Cette épreuve répond à une volonté d'objectiver les insuffisances de mémorisation souvent rapportées, en cas de difficultés scolaires.

De nouvelles épreuves pour l'exploration du langage oral

Pour ce qui est du *langage oral* lui-même, les capacités lexicales et morphosyntaxiques sont abordées de façon ciblée - en production et en compréhension - grâce à un éventail d'épreuves qui permettent une exploration diversifiée.

Le *lexique* n'a pas été considéré du seul point de vue quantitatif (nous maintenons évidemment une épreuve de « dénomination ») ; mais on a tenté de pénétrer dans ce réseau complexe que constitue le lexique interne d'un sujet, avec ses relations intralexicales (*antonymie*, *accession lexicale* « de proche en proche » dans l'épreuve de *fluence sémantique* [cf. Bragard et Piérart, 2006], organisation des caractéristiques phonologiques du lexique, avec l'épreuve de *fluence phonologique* et avec la facilitation de l'accès lexical par l'amorçage phonétique en cas d'échec à la *Dénomination d'images*).

L'évaluation des capacités morphosyntaxiques a également été enrichie, tant en ce qui concerne la compréhension (nouveau subtest) que l'expression. Nous avons été particulièrement attentifs aux travaux publiés sur l'*amorçage* dans l'évaluation de la *production morphosyntaxique* (Leuwers et Bourdin, 2003) ; l'intérêt suscité par ce type de recherches nous a conduit à la construction de l'épreuve « MORPHOSYNTAXE-PRODUCTION – Reproduction de structures syntaxiques ».

De même nous avons bénéficié des recherches menées sur les capacités narratives de l'enfant (y compris la capacité à « comprendre » les états internes des personnages) et sur l'analyse textuelle du discours produit (Bernicot et al., 2003 ; Norbury et Bishop, 2003 ; Veneziano et Hudelot, 2006). Nous disposons désormais au sein de la batterie L2MA-2 d'une tâche de *Narration d'après images* (la modalité de cotation et l'étalonnage seront publiés de façon différée, la passation est dès maintenant possible avec le logiciel).

De nouvelles épreuves pour l'évaluation de la lecture

Une littérature considérable a vu le jour dans le champ de la lecture. Elle concerne notamment les stratégies mises en jeu pour le décodage du mot et leur perturbation chez les sujets dyslexiques. On a insisté plus récemment sur les insuffisances de compréhension en lecture, notamment chez les sujets dysphasiques (Snowling et al., 2000). Nous avons tenu compte de ces deux orientations des recherches pour l'évaluation des capacités en lecture.

Les épreuves de lecture de la batterie ont été entièrement revues, modifiées dans leur composition et complétées pour ce qui concerne la *stratégie d'identification du mot*. Outre le test bien connu de compréhension de phrases (choix du mot susceptible de compléter une phrase : « Lecture Flash »), une épreuve de *compréhension de texte*, après lecture silencieuse, a été introduite, ainsi que les

épreuves testant les « Capacités associées à la lecture » : test de *Dénomination rapide* et épreuve de *Conscience phonologique*.

5. S'adapter aux situations d'examen diverses, aux pathologies multiples : une batterie à « deux niveaux »

L'organisation de la batterie, et donc de l'examen, en deux niveaux doit permettre de mieux répondre à ces diverses situations et pathologies. Cette procédure en deux temps permet de sortir du dilemme :

- soit augmenter notablement le nombre d'épreuves de la batterie afin de disposer des outils nécessaires pour le diagnostic des divers troubles du langage et de l'apprentissage que le clinicien peut rencontrer, et allonger d'autant la durée de l'examen,
- soit se contenter d'une « mini-batterie » que l'on complètera par des tests isolés empruntés ici ou là, ce qui peut conduire à des erreurs préjudiciables d'évaluation.

Il a donc été défini un « pool » d'épreuves « obligatoires » (les épreuves de « 1^{er} niveau ») permettant, en un temps de consultation raisonnable, de diagnostiquer l'existence d'une pathologie plus ou moins complexe, ou d'écarter un tel diagnostic. Partant des données ainsi recueillies, si une inquiétude a été confirmée, le praticien orientera la suite de son examen vers des épreuves de « deuxième niveau », il a la possibilité alors de s'ajuster au mieux au profil individuel de l'enfant en ne lui proposant que les épreuves pertinentes au vu des difficultés dépistées lors de l'examen initial. La prise en charge pourra ainsi être définie ; les épreuves de 2^{ème} niveau étant prévues non seulement pour « aller plus loin » dans l'évaluation d'un domaine linguistique (morphosyntaxe, lexique...), mais aussi pour tenter d'expliquer certaines difficultés (par exemple dans l'apprentissage de la lecture).

Présentation de L2MA-2

La batterie L2MA-2 (Chevrie-Muller et al., 2010) est issue de la première batterie francophone complète testant aussi bien le langage oral que le langage écrit des enfants d'âge scolaire, L2MA (Chevrie-Muller et al., 1997). Cette batterie a l'ambition de couvrir l'ensemble des aptitudes langagières orales et écrites, ainsi que certaines aptitudes particulièrement corrélées aux apprentissages. Toutefois, comme nous l'avons vu ci-dessus, il ne s'agit pas d'un simple réajustement plus récent d'un outil existant. Un travail en profondeur a été mené pour améliorer et compléter les épreuves proposées.

La batterie comprend un premier niveau de bilan comportant (si l'on inclut l'épreuve testant la capacité à utiliser la souris) 10 épreuves, dont l'une - la Dictée - diffère selon le niveau scolaire de l'enfant ; ce premier bilan permet de se forger une représentation des ressources et des difficultés du patient. En fonction des résultats observés, le clinicien va pouvoir choisir, parmi un ensemble de 20 épreuves optionnelles (14 de deuxième niveau et 6 épreuves dites « complémentaires ») mises à sa disposition, les épreuves lui permettant d'affiner et de préciser son diagnostic.

Le tableau ci-dessous reprend les principaux subtests de L2MA-2.

Insérer ici le Tableau 1 (le Tableau ne doit pas être coupé)

Conclusion - Les points marquant de la nouvelle batterie

Nous avons comme premier objectif en concevant L2MA-2 l'offre d'un bilan de langage oral et de langage écrit plus complet, sinon exhaustif (la clinique impose des limites !), et de passation plus aisée.

Nous pensons qu'il convient de retenir les « améliorations » que nous avons pu apporter à la batterie L2MA d'origine :

- le large éventail d'explorations offert, pour 5 niveaux scolaires du CE1 à la 6^{ème} ;
- la possibilité d'un choix d'évaluations adapté à chaque enfant (batterie organisée en un 1^{er} niveau d'épreuves « obligatoires », orientant - si nécessaire - vers un 2^{ème} niveau d'examen, avec un choix d'épreuves optionnelles élargissant l'exploration, précisant et expliquant les difficultés mise en évidence au 1^{er} niveau d'examen) ;

- le gain informatique (passation aisée, mesures du temps d'exécution, comptabilisation automatique des réponses, référence à l'étalonnage également automatisée, consultation sur ordinateur des exemples de correction...)
- l'évaluation à la fois par des épreuves plurifactorielles (attestant de difficultés « globales ») et des tests ciblés monofactoriels (indispensables notamment pour définir la prise en charge), on pourra consulter à ce sujet Chevrie-Muller & Maillart (2009) ;.
- l'analyse approfondie de certains domaines peu présents jusqu'à ce jour dans les batteries langagières (ex. tâches de narrations – orale ou écrite ; épreuves de compréhension de textes)
- l'aspect ludique de l'ordinateur (certains subtests sont entièrement pilotés par l'enfant)
- la variété des supports de tests (refus du « tout informatique »)

En conclusion, la nouvelle batterie L2MA-2 est un outil d'évaluation du langage oral et écrit permettant une évaluation complète et sur mesure des enfants de la deuxième à la sixième année primaire. L'étalonnage fourni actuellement dans la batterie respecte toutes les exigences scientifiques habituelles (ex. non inclusion d'enfants multilingues, représentativité des niveaux socio-culturels des populations de référence, etc.). Toutefois, les auteurs sont bien conscients que les populations cliniques rencontrées par les logopèdes n'ont pas les caractéristiques « idéales » demandées à la population d'étalonnage. Après un long travail d'élaboration de la batterie (plus de 4 années !), de nouvelles recherches sont lancées afin de pouvoir publier rapidement des données complémentaires sur des populations spécifiques (ex. enfants dysphasiques, enfants multilingues, etc.) ou présentant des caractéristiques particulières (ex. niveau socio-culturel bas/élevé).

Bibliographie.

- Bernicot J, Lacroix A, Reilly J. (2003) La narration chez les enfants atteints de syndrome de Williams. *ENFANCE*, 3, 265-281.
- Bragard, A., Piérart, B. (2006). Bilan lexical et sémantique. Dans F. Estienne et B. Piérart (Eds), *les bilans de langage et de voix*. Paris:Masson, pp.52-65.
- Chevrie-Muller, C. (2007a). Exploration du langage oral. In Chevrie-Muller C, Narbona J, « *Le Langage de l'enfant. Aspects normaux et pathologiques* » - Masson, Paris. p.87-129.
- Chevrie-Muller, C. (2007b). Troubles spécifiques du développement du langage. In Chevrie-Muller C, Narbona J, « *Le Langage de l'enfant. Aspects normaux et pathologiques* » - Masson, Paris. p.361-419.
- Chevrie-Muller, C., Maillart, C. (2009). L'évaluation de la morphosyntaxe chez des enfants d'âge scolaire (7-12 ans) : les épreuves issues de la batterie L2MA-2. *Rééducation Orthophonique*, 238, 101-115.
- Chevrie-Muller, C., Maillart, C. Simon, A. M., Fournier, S. (2010). *Langage oral, langage écrit, mémoire, Attention*, 2^{ème} édition : L2MA-2. Paris: ECPA.: Edition du centre de psychologie appliquée (ECPA).
- Chevrie-Muller, C., Simon, A.-M., Fournier, S. (1997). *Langage oral, langage écrit, mémoire, Attention : L2MA*. Paris: ECPA.
- Leuwens, C., Bourdin, B. (2003). Evaluation de la Production Syntaxique : Présentation de l'Epreuve de Production Imitation Syntaxique (EPIS). *Le Langage et L'homme*, vol. XXXVIII, n°2, 153-168.
- Montgomery, JW.(2003). Working memory and comprehension in children with specific language impairment: what we know so far. *Journal of Communication Disorders*, 36, 221-231.
- Norbury CF, Bishop, DVM. (2003). Narrative skills of children with communication impairments. *International.Journal.of.Communication.Disorders*, 18, 287-313.
- Snowling MJ, Bishop DVM, Stothard SE. (2000). Is preschool language impairment a risk – factor for dyslexia in adolescence? *Journal of Child psychology and psychiatry and allied disciplines*, 41, 587-600.
- Veneziano, E, Hudelot, C.(2006). Etats internes, fausses croyances et explications dans les récits : effets de l'étayage chez les enfant de 4 à 12 ans. *Le Langage et l'Homme*, 41, 117-138.

Tableau 1

BATTERIE « LANGAGE ORAL, LANGAGE ÉCRIT, MÉMOIRE, ATTENTION »
L2MA-2

(1) domaine	(2) subtest	(3) niveau	(4) informati- sation	(5) modifié nouveau
LANGAGE ORAL				
PHONOLOGIE- PRODUCTION	▪ Répétition de pseudo-mots	1 ^{er} niveau	clic A	nouveau
LEXIQUE- PRODUCTION	▪ Dénomination d'images (<i>mots catégoriels inclus</i>) ▪ Fluence phonétique et Fluence sémantique ▪ Antonymes	1 ^{er} niveau	clic V	modifié +
		2 ^{ème} niveau	---	modifié
		2 ^{ème} niveau	clic	modifié ++
LEXIQUE - COMPRÉHENSION	▪ Désignation d'images	2 ^{ème} niveau	tout A -V	nouveau
MORPHOSYNTAXE - PRODUCTION	▪ Épreuve A (<i>Phrases à compléter</i>) ▪ Épreuve B (<i>Reproduction de structures syntaxiques</i>)	1 ^{er} niveau	----	modifié ++
		2 ^{ème} niveau	clic V	nouveau
MORPHOSYNTAXE - COMPRÉHENSION	▪ Compréhension de consignes et de concepts ▪ Compréhension - morphosyntaxe - Oral ▪ Compréhension- morphosyntaxe - Écrit	1 ^{er} niveau	---	modifié +
		2 ^{ème} niveau	clic A- V	nouveau
		2 ^{ème} niveau	tout V	modifié
NARRATION - PRODUCTION	▪ (*) Récit sur images « Le vase renversé »	2 ^{ème} niveau	--- (V)	nouveau
NARRATION - COMPRÉHENSION	▪ (*) Questions après Narration	2 ^{ème} niveau	--- (V)	nouveau
LANGAGE ÉCRIT				
LECTURE - STRATÉGIE	▪ Identification de mots (<i>réguliers et irréguliers</i>) et de pseudomots ▪ Maîtrise des graphèmes (<i>mots et pseudomots</i>)	1 ^{er} niveau	clic V	modifié ++
		2 ^{ème} niveau	clic V	nouveau
LECTURE - COMPRÉHENSION	▪ Lecture Flash ▪ Compréhension de phrases « Les Ours » ▪ Compréhension d'un texte	1 ^{er} niveau	tout V	modifié +
		2 ^{ème} niveau	---	nouveau
CAPACITÉ ASSOCIÉE À LA LECTURE	▪ Conscience phonologique ▪ Dénomination rapide	2 ^{ème} niveau	clic A	nouveau
		2 ^{ème} niveau	clic V	nouveau
ORTHOGRAPHE	▪ Dictée de texte « Le Corbeau » ▪ Dictée de logatomes et de mots ▪ Dictée de phrases	1 ^{er} niveau	---	modifié
		2 ^{ème} niveau	---	modifié ++
		1 ^{er} niv. (CE1) 2 ^{ème} niveau	---	nouveau
NARRATION	▪ (*) Récit écrit « Les Ours »	complément.	--- (V)	
MÉMOIRE				
MÉMOIRE	▪ Répétition de chiffres (« à l'endroit » et « à l'envers ») ▪ (*) Répétition de phrases ▪ Apprentissage d'une liste de mots ▪ Rappel d'une liste de mots	1 ^{er} niveau	clic A	modifié
		1 ^{er} niveau	---	modifié ++
		complément.	---	nouveau
ATTENTION	Test de barrage (<i>attention visuelle continue - contrôle de l'impulsivité</i>)	complément.	---	modifié
GRAPHOMOTRICITÉ	Copie de Figures géométriques	complément.	---	modifié

Légende du Tableau 1 « L2MA-2 »

(1) domaine = capacité évaluée ;

(2) subtest = nom du subtest ou des subtests explorant les capacités dans le domaine considéré ; certains subtests « plurifactoriels » explorent des capacités dans plusieurs domaines, les subtests plurifactoriels sont précédés d'un astérisque(*), ils figurent ici au sein du domaine qu'ils explorent principalement ;

(3) niveau : appartenance du subtest au 1^{er} niveau de la batterie ou au 2^{ème} niveau (optionnel), ou encore à la batterie dite complémentaire, car étalonnée dans une population différente : *complément.*);

(4) informatisation du subtest, les possibilités sont les suivantes

- « ---- » = test crayon-papier ou manipulation, l'examineur entre dans le logiciel le résultat du test et obtient la référence à l'étalonnage,

- « clic » = le stimulus est délivré par l'ordinateur (**A** : stimulus auditivo-verbal ; **V** : stimulus visuel), l'examineur indique par un clic sur la souris, pour chaque item, si la réponse du sujet est ou non correcte

- « tout » = subtest entièrement informatisé, le sujet répond au stimulus délivré par l'ordinateur, sa réponse est enregistrée automatiquement (*exemple : LEXIQUE-COMPREHENSION - Désignation d'images : le sujet clique sur l'image correspondant au mot délivré acoustiquement par l'ordinateur*)

(5) modifié - nouveau = comparaison L2MA (1997) et L2MA-2 : « nouveau » épreuve entièrement nouvelle ; « modifié » l'épreuve originale de L2MA est modifiée et en général complétée (modification plus ou moins importante (modifié ++ ; modifié + ; modifié))